



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Los paisajes de aprendizaje como metodología docente innovadora para afrontar los retos educativos del siglo XXI

Learning landscape as an innovative teaching method to affront the educational challenges in the 21st century

Autora

Elena Burriel Álvarez

Director

Antonio Muñoz Porcar

FACULTAD DE EDUCACIÓN
Curso 2019-2020

RESUMEN

Los paisajes de aprendizaje se presentan como una metodología innovadora, que facilita un aprendizaje significativo, utilizando los elementos del entorno para activar los conocimientos previos y asimilar la nueva información. En este trabajo, se realiza un análisis de la situación actual del sistema educativo, marcado por una falta de motivación del alumnado de Secundaria, la masificación del uso de la tecnología (considerando al adolescente del siglo XXI como *nativo digital*), y sobretodo, la particularidad de la repentina y forzada necesidad de adaptación de la metodología a un entorno virtual, originada por el confinamiento en nuestros hogares a causa de la pandemia por COVID-19. Se plantean los paisajes de aprendizaje como herramienta pedagógica que soluciona los nuevos retos docentes, proponiendo un ejemplo de aplicación práctica de paisaje de aprendizaje en la asignatura *Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial* de 3º de ESO. Así también, se propone introducir, como elemento transversal, el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12 “*Producción y consumo responsable*”, a través de la realización de un proyecto empresarial.

ABSTRACT

“Learning landscapes” are presented as an innovative methodology, which facilitates meaningful learning, using the elements of the environment to activate previous learnt concepts and assimilate new information. In this report an analysis of the current situation of the educational system is carried out, marked by a lack of motivation in Secondary students, the mass use of technology (considering adolescents of the 21st century as *digitally literate*), and above all, the particularity of the sudden and forced need to adapt the methodology to a virtual environment, caused by the confinement in our homes due to the COVID-19 pandemic. The learning landscapes are proposed as a pedagogical tool that solves the new teaching challenges, proposing an example of practical application of the learning landscape in the subject Initiation to Entrepreneurial and Business Activity of the 3rd year of ESO. Likewise, it is proposed to introduce, as a transversal element, Sustainable Development Goals No. 12 "Responsible production and consumption", through the realization of a business project

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	3
1.1. Reflexión sobre la orientación curricular de las materias de Economía y Empresa	4
1.2 Contextualización de la práctica docente a través de mi experiencia en mi Prácticum II	6
2. APORTACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DEL MÁSTER DE PROFESORADO A ESTE TFM	7
2.1 Primer semestre: Introducción a la práctica docente.	7
2.2 Segundo semestre: Especialización docente en Economía y Empresa	10
3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO	12
3.1 ¿Por qué es interesante implementar en el aula los paisajes de aprendizaje?	12
3.2 Justificación de la elección de la asignatura Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial (IAEE) como objeto de este trabajo.	15
3.2 ¿Por qué implementar el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12: Producción y consumo responsable, como elemento transversal?	16
4. PAISAJES DE APRENDIZAJE.	17
4.1 Introducción.	17
4.2 Encuesta de valoración de la docencia virtual, a través de una actividad didáctica.	17
4.3 Paisaje de aprendizaje. Concepto.	19
4.3.1 Aproximación a la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.	21
4.3.1 La taxonomía de Bloom.	22
5. PROPUESTA DE INTERACCIÓN EN EL AULA	24
5.1 Asignatura Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial de 3º de ESO	24
5.2 Diseñando el entorno de aprendizaje.	26
5.3 Proyecto de empresa. Consideraciones para aplicar el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12: Producción y consumo responsable	27
5.4 Ejemplos de actividades.	28
6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO	34
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
8. ANEXOS	39
Anexo I: Actividad didáctica	39
Anexo II: Algunas respuestas del alumnado extraídas de la actividad anterior (Anexo I)	40
Anexo III: Taxonomía de Bloom de niveles de pensamiento, revisión de Andrew Churches (2008)	41
Anexo IV: Imágenes interactivas	42

1.INTRODUCCIÓN

El estudio del Máster de Profesorado de Secundaria es clave para el desarrollo de la práctica docente. Muchos cambios han tenido lugar en los últimos años en el ámbito educativo, no sólo a nivel legislativo, con varias reformas de la Ley de Educación, sino aún más importante, los cambios sociales y económicos, hacen que aparezcan nuevos perfiles de alumnado. El desarrollo de la tecnología, hace de nuestro futuro alumnado un “nativo digital”¹ con nuevas necesidades educativas que es necesario atender. Además, ya inmersos en la era de la información, donde el contenido está al alcance de todos, se plantean nuevos retos en relación a la manera de impartir las clases. Así pues, este Máster de profesorado, se encarga de preparar al futuro docente para estas nuevas demandas educativas.

Como resultado de los aprendizajes obtenidos en este Máster, y en un intento de responder a estas nuevas necesidades, se presenta en este trabajo una propuesta pedagógica para el desarrollo de la asignatura “Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial” de 3º de ESO. Se tratarán los paisajes de aprendizaje como herramienta educativa innovadora que facilita un aprendizaje significativo². Suponen el diseño de un entorno de aprendizaje, bien en un contexto digital a través por ejemplo de una imagen interactiva, o bien aprovechando los diferentes espacios físicos del centro educativo (diferentes rincones del aula, biblioteca, patio de recreo, etc), para desarrollar las sesiones lectivas, o experiencias de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los aprendizajes relevantes adquiridos durante este máster, es que no sólo el contenido de la asignatura que impartimos, es objeto del currículo, es decir, como docentes, no sólo transmitimos el conocimiento de nuestra materia. En el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, en su artículo 6, nos dice que se deben trabajar y fomentar, en todas las materias, una serie de elementos como la educación cívica y constitucional, prevención y resolución pacífica de conflictos, inclusión de personas con discapacidad, o la incorporación de elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, entre otros. Estos son los denominados **elementos transversales**. Sumado a esto, el reciente Proyecto de Ley aprobado el pasado 22 de febrero de 2020, por el que se modifica la Ley Orgánica de Educación 2/2006 de 3 de mayo, menciona: “(...) *En cuarto lugar, reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030. Así, la educación para el*

¹ Nativo digital: persona que ha crecido en la era digital, rodeada desde temprana edad por las nuevas tecnologías y sus dispositivos. Marc Prensky (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*.

² Aprendizaje significativo: concepto acuñado por el pedagogo estadounidense David Ausubel (1960). Se logra un aprendizaje profundo o significativo, cuando conectamos la nueva información con los conocimientos previos. El logro de una motivación intrínseca por aprender cobra gran relevancia en este proceso.

desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incardinarse en los planes y programas educativos de la totalidad de la enseñanza obligatoria (...)”

Es por esto que, otro de los objetivos de este trabajo, es introducir de manera transversal el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 12: Producción y consumo responsable (en adelante ODS 12). En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, con 17 objetivos a lograr que incluyen, desde el Fin de la pobreza (ODS 1), Educación de calidad (ODS 4), Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8), o Acción por el clima (ODS 13), entre otros. Dicho lo cual, como docentes, hemos de estar preparados para la futura integración de estos Objetivos de Desarrollo Sostenible en nuestros currículos.

Como se podrá apreciar en el desarrollo de este trabajo, las metodologías educativas no son “compartimentos estancos”, es decir, no se utilizan de forma unívoca y exclusiva, sino que existen combinaciones de todas ellas, y lo interesante y complicado es saber encontrar un equilibrio y darle sentido a la experiencia de enseñanza-aprendizaje. Como nos decía el profesor Jesús Franco en la asignatura “diseño instruccional”, lo que no podemos hacer es implementar una actividad en el aula simplemente porque “nos gusta”. Tiene que tener sentido, coherencia con el resto del programa, por ello, el diseño de un paisaje de aprendizaje como metodología educativa, nos obliga a hacer el ejercicio de pensar en global, darle un hilo argumental a nuestra materia.

Resaltar que, en el proceso de investigación sobre los paisajes de aprendizaje, si bien he encontrado diversos trabajos y estudios teóricos en relación al concepto (qué es, cómo se elabora, para qué sirve, etc), ha sido más difícil encontrar aplicaciones prácticas reales en materias de Economía y Empresa (si bien sí que existen varios ejemplos en áreas como historia o lengua), lo cual significa que aún hay mucho por hacer, y ese será mi reto.

1.1. Reflexión sobre la orientación curricular de las materias de Economía y Empresa

Un aspecto importante, aprendido en la asignatura “Diseño curricular” con el profesor Javier Paricio, es que no podemos olvidar que, como docentes, sólo con la manera de dar la clase (ejemplos propuestos, tipo de actividades) así como con la selección de contenidos, nos estamos posicionando, le damos a la asignatura nuestra orientación curricular particular, como por ejemplo, formar ciudadanos críticos, ejercer un razonamiento económico, o fomentar una actitud emprendedora. Con esto quiero resaltar que mi postura a la hora de enseñar materias de Economía y Empresa, se basa en proyectar una visión de la empresa como un agente generador de valor en la sociedad. Para ello, se pretende trabajar sobre la filosofía de la “economía del bien

común”, concepto acuñado por Christian Felber (2014)³. Para ello, resultará necesario que se tengan en cuenta aspectos como:

- Respeto al medioambiente: pensar en términos de sostenibilidad ecológica, dado que los recursos son escasos, lo que implica el ejercicio del uso eficiente y responsable de los mismos.
- Pensar en el dinero como un medio para el logro de objetivos, no como un fin en sí mismo. Esto supone romper con el paradigma clásico del objetivo de la empresa de “maximizar el beneficio”⁴
- Apostar por la cooperación como fórmula en la que “todos ganan” en vez de las actitudes competitivas de la sociedad actual donde si uno gana, es porque otro pierde.

Por otro lado, se procurará que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se oriente al proceso de toma de decisiones. Esto supondrá que los estudiantes adquieran una serie de técnicas, conocimientos, y capacidades que les ayuden a tomar decisiones meditadas, argumentadas y conscientes, ejerciendo un juicio crítico. Se pretende hacer ver a los estudiantes que el futuro lo van construyendo con sus con sus actos cotidianos, y que con sus decisiones de consumo y producción, pueden transformar la realidad, es por ello que, los contenidos explicados, y actividades realizadas, se orientarán a resaltar la importancia del propio proceso de toma de decisiones, el “cómo” se llega a la elección.

En relación a otra de las orientaciones clásicas de las materias de Economía y Empresa, como es el emprendimiento, se debe entender este concepto de una forma amplia, es decir, no asociar el concepto de emprender sólo a “crear una empresa”, que sin duda sería una de sus principales acepciones, sino que busquemos hablar más bien de *actitud emprendedora*, como nos viene reflejado en el currículo oficial⁵, en relación al logro de la competencia *sentido de iniciativa y espíritu emprendedor*:

“(…) capacidad de transformar las ideas en actos. Ello significa adquirir conciencia de la situación a intervenir o resolver y saber elegir, planificar y gestionar los conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes necesarios con criterio propio (...) pensar de forma creativa, de generar nuevas ideas y soluciones, (...) que tomen la iniciativa de su vida en el ámbito personal y profesional (...)”

³ Felber, C. (2012). *La economía del bien común*. Deusto, Grupo Planeta.

⁴ Felber, C. (2014). *Dinero. De fin a medio*.

⁵ Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

De este modo, se pretende dotar a los estudiantes de herramientas para desarrollar capacidades y fomentar actitudes orientadas a emprender proyectos, no sólo orientados al mundo empresarial, sino que podríamos hablar también de proyectos de investigación (en medicina, en educación, etc), proyectos sociales, proyectos de “vida” como viajar o escribir un libro, o incluso asociaciones para defender una causa. Se persigue que, con sus conocimientos, capacidades, y aptitudes, desarrollen un proyecto de vida donde **aporten valor** a la sociedad.

1.2 Contextualización de la práctica docente a través de mi experiencia en el Prácticum II

Gracias al periodo de prácticas realizadas en el Centro educativo “Compañía de María” de Zaragoza, he podido acercarme al ejercicio de la docencia de las materias de *Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial* de 3º de ESO, así como *Economía de la Empresa* de 2º de bachillerato. Estas prácticas han sido muy especiales, debido a la situación excepcional de confinamiento por riesgo de contagio del virus Covid-19, se han realizado de manera no presencial, lo cual ha supuesto todo un reto, puesto que nunca antes se había desarrollado el Prácticum de esta manera, y no hay experiencias previas en cuanto a la organización y desarrollo de un trabajo de este tipo. Por otro lado, ha sido a la vez una oportunidad para poner en práctica muchas de las herramientas TIC que hemos visto durante el Máster.

Quizá uno de los factores que ha dificultado estas prácticas, es la falta de tiempo para preparar el trabajo de clase, pues ha requerido invertir tiempo en **crear material digital** para que los alumnos puedan trabajar. Por otro lado, quiero resaltar también la gran diferencia que supone impartir clases por videoconferencia, donde la comunicación no verbal tan importante en el aula, es inexistente (mucho alumnos ni siquiera se conectaban la cámara), las pausas para detectar si van comprendiendo lo que explica, son como “silencios extraños” delante de una pantalla donde no hay respuesta. Así también, resaltar la dificultad de obtener feedback del alumnado cuando lanzas una pregunta espontánea: ¿Qué pensáis de...? ¿Qué haríais vosotros en esta situación...? puesto que se pierde la espontaneidad debiendo hacer un “click” para conectar el micro, o solicitar turno de palabra a través del chat.

No obstante lo anterior, esta situación va a suponer un antes y un después en el sistema educativo. Si en los últimos años se venía incidiendo en la importancia de la **motivación** del alumnado, ahora cobra si cabe más relevancia. Se debería potenciar su capacidad de ser autónomos: una adecuada gestión del tiempo, sólo se consigue si “interesa” lo que se está haciendo, y desde luego no es suficiente con *subir tareas* a una plataforma.

En relación a la práctica docente y la formación del profesorado, se debería incidir en procurar una buena preparación de clases motivadoras, si en las clases tradicionales ya costaba mantener la atención del alumnado dentro del aula, imaginemos lo que ocurre detrás de la pantalla de un

ordenador. Es por ello que pienso que el diseño de un paisaje de aprendizaje, es la solución a una posible futura digitalización de la enseñanza, por ser una herramienta de aprendizaje motivadora que facilita la autonomía del alumnado.

2. APORTACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DEL MÁSTER DE PROFESORADO A ESTE TFM

A lo largo de este curso académico, todas y cada una de las asignaturas cursadas han sido importantes para facilitar el ejercicio de la práctica docente. De todas ellas he sacado aprendizajes aplicables en mi día a día en el aula, aunque una vez terminado el Máster, y con una visión más global, si bien todas han sido interesantes, en algunas de ellas se podría haber prescindido de parte del contenido, en favor de ampliar o profundizar más en otras asignaturas. Desde un primer momento, pudimos observar que cierto contenido se repetía en algunas materias, como son las metodologías docentes, pero una vez avanzado el Máster, y la importancia real de saber cómo aplicarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, he echado en falta una mejor coordinación en relación a la enseñanza de dichas metodologías. Se han estudiado desde un punto de vista muy teórico (sobretudo en el primer semestre), y sólo en las asignaturas de Diseño de actividades e Innovación educativa del segundo semestre, se han tratado desde un punto de vista práctico. Por ejemplo, en el caso de este trabajo, sobre los paisajes de aprendizaje, no se han tratado en profundidad a lo largo de este Máster, es por eso mi interés en estudiar esta herramienta educativa. Si bien, puede ser que la situación excepcional de confinamiento por Covid-19 y el paso a una docencia virtual, hayan hecho que no se haya podido realizar de manera más exhaustiva. Haré un repaso por cada una de ellas, haciendo referencia a su aportación para la elaboración de este trabajo:

2.1 Primer semestre: Introducción a la práctica docente.

Conforma un bloque de asignaturas genéricas para la práctica docente, comunes a cualquier especialidad, he hecho, yo las realicé con el grupo de la especialidad de historia, y no tuve ningún problema en el desarrollo de las mismas.

Psicología del desarrollo y de la evolución:

Considero esta asignatura quizá la más “teórica” del Máster. Si bien afortunadamente la psicología es un área que me atrae considerablemente, y es importante conocer el perfil del alumnado con el que vamos a convivir en nuestra práctica docente, creo que se le podría dar otro enfoque. Me ha quedado la sensación de haber “pasado por encima” diferentes teorías y autores (Piaget, Erikson, Vigotsky, Skinner, Modelos conductuales Vs Modelos cognitivos,...) sin apenas tiempo para relacionarlo con una aplicación práctica en el aula. Creo que se nos ha pretendido dar una base de conocimiento, pero me da la sensación de que se ha concentrado

mucho contenido en un breve periodo de tiempo. Lo más interesante que he extraído de esta asignatura para la aplicación práctica en el aula:

- La importancia de la **motivación** como motor para lograr un aprendizaje significativo. Puesto que nos encontramos con estudiantes en una etapa de cambio en sus vidas personales, conocer cómo esos cambios influyen en el proceso de aprendizaje, así como detectar los factores que influyen en su motivación por aprender, son clave para procurar que nazca de ellos mismos el deseo de aprender (motivación intrínseca por el aprendizaje).

Procesos y Contextos Educativos:

Además de conocer las leyes que regulan el sistema educativo español, así como su funcionamiento y estructura, con el trabajo práctico realizado en esta asignatura, profundizamos en cómo introducir un tema transversal (inclusión de personas con discapacidad, desarrollo sostenible y medioambiente, igualdad efectiva entre hombres y mujeres, resolución de conflictos, etc) en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este fue uno de los primeros aprendizajes relevantes que me encontraba en el Máster, no estamos aquí “sólo” para enseñar Economía, sino para educar en valores como igualdad, respeto, rechazo a la violencia, o formar ciudadanos con juicio crítico. No sólo el contenido es importante, hay que contextualizar el aprendizaje y conectarlo con la realidad social.

Un aspecto a destacar de esta asignatura, es que es una de las pocas donde su profesora, Rocío Tapiador, aplicaba de manera práctica metodologías activas, es decir, no sólo nos explicaba en qué consisten, sino que ella las aplicaba de forma real en el aula, a través sobretodo de dinámicas de grupo, re-ubicándonos espacialmente en el aula, utilizando diferentes herramientas como la técnica del experto, role playing, hojas rodadas, o rompecabezas. Cabe destacar también los inicios y cierres de sesión, haciendo recordatorios mediante “ruedas de palabras”, entre otras técnicas. Gracias a esta asignatura:

- He aprendido las técnicas adecuadas para poder introducir el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12 como elemento transversal en la materia objeto de este trabajo (Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial), así como experiencia real en la aplicación práctica de metodologías activas en el aula.

Sociología y procesos grupales:

En mi opinión, tal como he vivido esta asignatura, es quizá la más prescindible. En la primera parte, orientada a la sociología, se trataron aspectos muy generales, y solapados en ocasiones con la asignatura de psicología. La segunda parte, relacionada con Teoría de grupos y liderazgo, se

ha visto también desde un punto de vista muy teórico. Si bien el trabajo práctico, que consistía en una intervención en el aula con una dinámica de grupo, es lo más interesante y cercano a la realidad docente que hemos realizado, me ha costado ver la relación de la práctica con la teoría propiamente dicha. El aprendizaje más significativo que he obtenido se refiere a:

- Aprender a gestionar el grupo-clase como un “todo”, procurando aprovechar las sinergias del trabajo cooperativo en el aula, guiando al estudiantado hacia un objetivo común, que en el caso de este TFM, es transformar el sistema económico actual, y orientarlo hacia un **modelo sostenible**.

Diseño Curricular e Instruccional de Ciencias Sociales:

En un principio, me resultó complicado “seguir” esta asignatura, pues carecía, como en el resto de materias, de un contenido estructurado en unidades didácticas, como estamos acostumbrados. Su profesor, Javier Paricio, nos daba las herramientas necesarias para darle un enfoque curricular determinado a una asignatura, es decir, nos hacía pararnos a pensar, y tratar de dar respuesta a una serie de interrogantes como: ¿Qué quiero que aprendan mis estudiantes?, ¿Por qué es importante mi materia?, como dice Schubert (2008): “*¿Qué es lo valioso? ¿Qué vale la pena conocer, experimentar, necesitar, hacer, ser, llegar a ser, superar, compartir y contribuir?*”.

A través de textos de diferentes autores sobre la importancia del diseño curricular, aprendimos a darle sentido a nuestra asignatura, buscar un aspecto diferenciador, no sólo de dicha asignatura, sino de nosotros como docentes. Varias frases célebres y fragmentos de textos me han quedado grabados, como la reflexión de Richard Paul y Linda Elder (1995) “*El contenido es pensar, pensar es el contenido*” o “*El ideal no es que un niño acumule conocimientos, sino que desarrolle capacidades*” (Dewey, 1916).

La segunda parte de la asignatura, “Diseño Instruccional” nos enseñaba a cómo diseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diferentes metodologías, aunque desde mi punto de vista de una manera un tanto teórica.

- En el caso de este trabajo, la orientación curricular que pretendo reflejar, consiste en guiar a los estudiantes en el proceso de toma de decisiones, resaltando la importancia de dicha toma de decisiones como motor de cambio económico y social: es decir, hacerles ver que con sus actos, con sus decisiones del día a día, pueden cambiar las cosas. Es en la segunda parte de la asignatura (Diseño Instruccional) donde conocía por primera vez los paisajes de aprendizaje.

Educación Emocional:

Al igual que en la anterior (Diseño Curricular), en esta asignatura no seguimos unos “apuntes estructurados”, sino que la profesora Pilar Teruel, cada día nos habla sobre alguno de los temas clave de la asignatura, como neuroeducación, inteligencia emocional, tipos de emoción (diferencias entre emoción y sentimiento), o cómo gestionar el estrés, dándonos de nuevo, herramientas para gestionar las emociones en el aula. El único apoyo (material) de la asignatura, consistía en artículos de diferentes autores, fragmentos de libros, publicaciones de revistas, o estudios científicos, además de los apuntes personales tomados en clase. Artículos y libros de autores como Francisco Mora Teruel, Marián Rojas, Pablo Fernández Berrocal, Linda Lantieri o Daniel Goleman, se han sumado a mi bibliografía básica de consulta en materia de educación emocional.

- ➔ El aprendizaje más significativo adquirido en esta asignatura, es que otra manera de educar es posible, los libros de texto tradicionales, o “manuales didácticos” no son imprescindibles, podemos quedarnos con lo mejor de cada autor, y construir nuestra propia manera de enseñar, mostrando, eso sí, pasión por la materia, así como interesarnos por todos y cada uno de nuestros estudiantes.

2.2 Segundo semestre: Especialización docente en Economía y Empresa

Esta parte del Máster es clave en la formación del profesorado, aquí ya aplicamos conocimientos a acciones prácticas concretas, y ha venido marcada por la “obligada” aplicación de la enseñanza virtual a causa del confinamiento por el Estado de alarma. Esta situación ha supuesto la reorganización de nuestra propia formación, haciéndonos más autónomos en nuestro aprendizaje. Me hubiera gustado poder detenernos más en algunos de estos aprendizajes clave en ejercicio de la práctica docente, como el desarrollo práctico de algunas metodologías, aunque considero que al menos, sí se nos han dado las herramientas para poder continuar de forma autónoma con nuestra formación como docentes, pues una de las cosas que he aprendido, es que es un campo en constante evolución.

Contenidos disciplinares de Economía y Empresa:

Podría distinguir dos grandes aprendizajes con esta asignatura, uno relacionado con la elaboración de una programación: legislación al respecto, contenido de la programación, y desarrollo de la misma. Por otro lado, se han tratado aquí, no sólo los contenidos que se “enseñan” en las materias de Economía, Economía de la Empresa y Fundamentos de Administración y Gestión, sino la manera de transmitirlos, o mostrarlos al grupo clase, es decir, debíamos diseñar las sesiones, en relación a “cómo” vamos a dar la clase. Gracias a un archivo

compartido por todo el grupo-clase, donde subíamos nuestros trabajos, hemos creado una base de conocimiento donde consultar los trabajos de todos los compañeros.

- Esta asignatura es clave para poder estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñar las actividades con una secuencia lógica, dando sentido y relacionando las acciones de clase con los elementos del currículo.

Diseño de actividades de aprendizaje en economía y empresa:

Esta asignatura es clave y fundamental. Supone la aplicación práctica de las metodologías docentes, a través de actividades concretas. Ha requerido mucho trabajo “fuera del aula”, y gracias a ella, he podido desarrollar las actividades de mis prácticas docentes. Es una de las materias a las que destinaría más horas, o cabría estudiar una reorganización. Por ejemplo, se ha solapado con la anterior (Contenidos disciplinares de economía y empresa) en relación a la redacción de una programación y unidad didáctica. Es cierto que es necesario partir de una programación didáctica para poder diseñar adecuadamente las actividades, pero si la elaboración de dicha programación se contempla en otra asignatura, se puede destinar más tiempo de clase al diseño de actividades concretas.

- Uno de los aspectos más interesantes, ha sido el aprender a introducir variantes en una actividad, para adaptarla a diferente perfil de alumnado, o incluso de diferente curso. Gracias a ello, puedo introducir en mi paisaje de aprendizaje una misma actividad con diferentes grados de dificultad, para adaptarla a los diferentes ritmos de aprendizaje.

Innovación e investigación educativa en economía y empresa:

Junto con la anterior (Diseño de actividades), la considero una asignatura esencial. Si en diseño de actividades aprendemos a aplicar de manera concreta las metodologías docentes, o como su nombre indica, a diseñar actividades en base a dichas metodologías ya existentes, aquí de lo que se trata es de investigar lo que NO se está haciendo, o en qué se puede mejorar. Destacar el aprendizaje de herramientas TIC, esenciales en la práctica docente actual, puesto que no podemos olvidar que el alumnado con el que vamos a convivir en el aula es *nativo digital*, como docentes no nos podemos quedar atrás. Aunque las TIC han cobrado especial relevancia, no han sido el único objetivo de aprendizaje. Se ha buscado que investiguemos otras metodologías posibles, incidiendo en el “aprender haciendo”, es decir, buscar que los estudiantes actúen, creen, transformen, produzcan, en definitiva, que se construya el aprendizaje en base a la acción.

- Gracias a esta asignatura además de descubrir una gran variedad de herramientas digitales para aplicar en el aula (Genial.ly, Canva, Powtoon, Play-post-it, Padlet, Mentimeter, Edpuzzle, y un largo etcétera), me ha servido para intentar siempre buscar

un **elemento diferenciador** en mis actividades. En definitiva, cuando aparece una innovación, enseguida los docentes del resto de materias se suman a incluirla en sus sesiones, dejando de ser interesante para el alumnado (caso real ocurrido en algunos centros con “Kahoot”⁶, que si se masifica su uso, pierde el interés).

Habilidades comunicativas:

Asignatura optativa, que elegí para mejorar mi capacidad de comunicación oral. Es una pena que debido al repentino cambio a la docencia virtual, no hayamos podido tener más sesiones. Es una materia difícil de impartir de una manera virtual, puesto que, aunque había cierto contenido eminentemente teórico, lo interesante eran las intervenciones en el aula, consistentes en pequeñas exposiciones orales, a modo de “miniclases”, para aplicar técnicas discursivas, y practicar la acción de ponerse frente a un grupo de alumnos y dar una la clase. Aunque hemos analizado un vídeo con nuestra intervención, ésta ha sido “ficticia”, es decir, en nuestra casa, sin alumnado. A pesar de ello, los aprendizajes que puedo sacar de esta asignatura:

- ➔ La gran utilidad de visualizar una autograbación de una clase, y realizar una autoevaluación de la intervención, con el objetivo de mejorar el discurso oral.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

3.1 ¿Por qué es interesante implementar en el aula los paisajes de aprendizaje?

El periodo de prácticas docentes, transcurrido durante este periodo excepcional de confinamiento donde ha tenido lugar una reconversión “forzosa” de la metodología docente a un entorno virtual, me ha hecho reflexionar, poniendo en cuestión algunos aspectos en relación al método tradicional (asistir a clase, atender las explicaciones del profesor, y hacer tareas o deberes en casa), y numerosas cuestiones han salido a la luz:

- ¿De verdad los estudiantes son lo suficientemente autónomos para autogestionar su propio aprendizaje?
- ¿Son necesarias todas y cada una de las clases presenciales? ¿O se podría prescindir de alguna hora?
- ¿Se aprovecha de manera eficiente el tiempo dentro del aula?
- ¿Cuál es el verdadero papel que debe desempeñar el docente en el aula? ¿Qué significa, en la práctica, que el docente sea el “guía” del aprendizaje?

⁶ Kahoot: herramienta digital para diseñar cuestionarios de evaluación, en un entorno gamificado. Se utiliza a modo de “concurso” donde participa a la vez todo el alumnado (con ránking de puntos, etc) <https://kahoot.com/>

- ¿Existen otras metodologías más eficaces para lograr los objetivos de aprendizaje?

Añadir también la observación de las grandes diferencias que ha habido entre Centros a la hora de adaptarse a una enseñanza virtual, mientras unos ya utilizaban la famosa plataforma de Google Classroom de manera habitual, otros apenas la conocían. A ello hay que sumar las diferencias socio-económicas de las familias, que si bien gracias a un entorno de enseñanza tradicional, se procuraba la igualdad de oportunidades gracias a la inclusión educativa en las aulas, en un entorno virtual, no se ha podido garantizar dicha igualdad. Esto ha supuesto una gran brecha de aprendizaje en el alumnado, donde familias con más recursos económicos o con padres y madres con estudios superiores, han podido prestar más apoyo en casa con las tareas escolares, mientras que en núcleos más desfavorecidos ha aumentado el riesgo de desvinculación del sistema educativo.

Son numerosas las noticias publicadas en los medios estas últimas semanas resaltando la problemática de estos rendimientos educativos desiguales:

“El principal problema es que este impacto va a ser heterogéneo, con un efecto limitado entre los alumnos de entornos favorecidos pero elevado entre los alumnos rezagados y desfavorecidos. Los estudiantes de familias desfavorecidas podrían tener menos apoyo académico por parte de sus padres. Los recursos tecnológicos, las habilidades no cognitivas y los conocimientos de los padres son diferentes: es difícil ayudar a un hijo en una materia que no entiende uno mismo (Burgess y Sievertsen, 2020).”⁷

O por ejemplo:

*“La crisis del coronavirus ha obligado a cerrar los centros educativos y acabar el curso 2019-2020 de forma online, lo que conlleva un aumento de las **desigualdades educativas** entre el alumnado. Así lo señala la Fundació Jaume Bofill, que recuerda que existen evidencias científicas que demuestran que la **ausencia prolongada de clases presenciales provoca la pérdida del ritmo de aprendizaje y la desvinculación escolar**. Esto, aunado al contexto crítico de hogares que padecen dificultades económicas y/o de salud, requiere de medidas de choque para afrontar los retos de la educación ante la pandemia”⁸*

⁷ Extracto de noticia:

<https://nadaesgratis.es/admin/los-efectos-del-coronavirus-en-la-educacion-i-las-perdidas-de-clases-y-rendimientos-educativos-desiguales>

⁸ Extracto de noticia:

<https://www.educaweb.com/noticia/2020/04/01/propuestas-unesco-garantizar-educacion-online-pandemia-19132/>

En este marco excepcional, y para responder, o resolver los problemas que han salido a la luz, justificamos el estudio de los paisajes de aprendizaje como metodología innovadora que soluciona las cuestiones anteriores:

- No es necesaria la presencialidad en el aula al 100%, encajando perfectamente en un contexto de enseñanza virtual, o semipresencial.
- Presenta al docente como un auténtico guía, al ser él mismo el creador y diseñador del entorno de aprendizaje, dando las herramientas necesarias al alumnado para que tome las riendas de su aprendizaje, fomentando el trabajo autónomo.
- Se adapta a diferentes ritmos, incluyendo actividades con diferente grado de complejidad (voluntarias/obligatorias), a través de diferentes itinerarios, facilitando así la atención a la diversidad.
- Integra otras metodologías motivadoras, como la “Flipped Classroom”⁹, elementos de Visual Thinking (a través de mapas visuales) y gamificación (retos, logro de insignias, creación de personajes, etc).
- Con la ventaja de las numerosas TIC existentes diseñadas específicamente para el aprendizaje, las videoconferencias, y trabajo en red con documentos compartidos, se facilita también el trabajo en equipo.

En relación a la formación del profesorado, ¿nos preparan eficientemente para responder a las nuevas demandas educativas? En los últimos años sí, se está haciendo un esfuerzo para formarnos en metodologías innovadoras, y aprender a sacar el máximo potencial de cada estudiante, se nos enseña que el **contenido en un medio para lograr unos objetivos**, expresados en términos de capacidades, y no un fin en sí mismo. En términos curriculares, ya se contempla la formación en competencias, observamos que en la Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, se nos dice lo siguiente:

*“...se plantea la importancia de las metodologías activas y contextualizadas para el **desarrollo competencial** del alumno y se establece que las competencias clave deben estar estrechamente vinculadas a los objetivos para que la consecución de los mismos lleve implícita el **desarrollo de las competencias**, (...). El aprendizaje por competencias, que se aplica a una diversidad de contextos, debe favorecer los procesos de aprendizaje y la **motivación por aprender** de los alumnos. Las competencias suponen una **combinación de habilidades prácticas**, conocimientos,*

⁹ “Flipped Classroom” o aula invertida. Metodología docente donde el alumnado trabaja el contenido en casa, fundamentalmente a través de vídeos elaborados por el propio docente, y en clase se realizan los ejercicios prácticos y se resuelven dudas.

motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz”.

3.2 Justificación de la elección de la asignatura Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial (IAEE) como objeto de este trabajo.

Existen varias particularidades de esta asignatura que hacen que ponga mi foco de interés en ella como objeto de estudio:

- En esta asignatura, aunque quedan definidos en el currículo oficial sus contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables, se hace de un modo muy abierto, y prueba de ello son las maneras tan diferentes que he encontrado de impartir esta asignatura, tanto metodológicamente, como en relación a la interpretación de los contenidos. Si la comparamos con las asignaturas de Economía de 1º de Bachillerato, o Economía de la Empresa de 2º de Bachillerato, éstas son materias muy bien estructuradas, con muchos manuales similares, donde si bien puede haber alteraciones en el orden de los contenidos, éstos son casi exactamente los mismos, y se imparte de manera muy similar en todos los Centros.
- Por otro lado, es una asignatura voluntaria en 3º de ESO, y la experiencia es que muchos estudiantes la eligen por descarte, no por un interés en la propia asignatura (en ocasiones, se ofrecen como alternativas Francés o Cultura Clásica).
- Otro factor es la edad del alumnado al que va dirigido (que puede oscilar entre los 13 y los 16 años), y el momento de su vida en que se encuentran, en ocasiones sin tener claro su itinerario formativo, requiere de metodología muy activa, que les haga conectar con la materia, y presentar el contenido de una manera cercana, relacionándolo constantemente con su entorno próximo.

Así pues, dada la escasa concreción curricular de la asignatura, su carácter introductorio y abierto (supone una aproximación a las materias de Economía y Empresa), y la posible inexistencia de una motivación intrínseca del alumnado por la materia, justifican la implementación de los paisajes de aprendizaje como metodología innovadora, como una manera de motivar al alumnado, combinado con trabajo cooperativo y dinámicas de grupo, y fomentando uso responsable de las TIC's.

3.2 ¿Por qué implementar el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12: Producción y consumo responsable, como elemento transversal?

Tal y como queda explicado en la introducción, el Proyecto de Ley para la modificación de la Ley Orgánica de Educación 2/2006 de 3 de mayo, (LOMLOE¹⁰) reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030 de la ONU.

Dicho esto, de entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos, he elegido implementar en particular el ODS 12: “Consumo y producción responsable”. En relación a la **toma de decisiones** de consumo y producción, orientadas a un uso eficiente de los recursos, decir que es un tema en el que estoy muy involucrada a nivel personal, y al mismo tiempo, a nivel curricular en la materia Iniciación a la actividad Empresarial y Emprendedora hay un objetivo que involucra directamente este Objetivo de Desarrollo Sostenible:

Obj.IE.7. Desarrollar un proyecto de emprendimiento, orientando la idea hacia una **mejora social**, incorporando valores éticos y teniendo en cuenta los **recursos existentes** y el **impacto sobre el entorno y el medioambiente**.

Así también, se puede integrar perfectamente de manera transversal en el resto de objetivos de la asignatura.

El camino hacia un desarrollo sostenible, dados los recursos escasos que disponemos, es un tema vital, y la educación en este ámbito debería comenzar cuanto antes. Además, es un aspecto en el que todos podemos intervenir con nuestros actos cotidianos. Se pretende concienciar al alumnado de lo que es la huella ecológica¹¹, tanto desde el punto de vista de ellos mismos como individuos-consumidores, como desde el punto de vista de la empresa. Para ello, se trabajará sobre el concepto de economía circular¹², con el objetivo de que una vez terminado el curso, sean conscientes de cómo sus decisiones de consumo y producción, tienen consecuencias en el entorno.

¹⁰Puede consultarse aquí: http://www.congreso.es/public_oficiales/L12/CONG/BOCG/A/BOCG-12-A-49-1.PDF

¹¹ Huella ecológica: concepto propuesto en 1996 por William Rees y Malthis Wackernagel. Indicador que mide impacto humano en la naturaleza, relacionando los recursos utilizados, con la capacidad de la Tierra para producir dichos recursos.

¹² Economía circular: alternativa al sistema de economía lineal (extraer, producir, desechar), basada en las tres erres: Reducir, Reutilizar, Reciclar. Aparece por primera vez en los años 70 en varios artículos del arquitecto suizo Walter R. Stahel

4. PAISAJES DE APRENDIZAJE.

4.1 Introducción.

Como he comentado en el apartado anterior, este año 2020 ha venido marcado indudablemente por la situación de confinamiento en nuestros hogares debido a la declaración del Estado de Alarma por emergencia sanitaria (causada por la pandemia por COVID-19). Todos los sectores han sido afectados en mayor o menor medida por esta situación, y entre ellos cómo no, la educación. Tras la repentina y forzada reconversión de la metodología docente a un entorno virtual, se han apreciado grandes diferencias entre centros en este proceso de adaptación. y una vez transcurridos algo más de dos meses en esta situación, ya se puede hacer balance de la situación.

Así pues, para intentar dar respuesta a este nuevo reto educativo, durante mi periodo de prácticas docentes, quise conocer la opinión de mi alumnado sobre el tipo de docencia que se estaba llevando a cabo.

Es importante aquí hacer una breve contextualización del aula, diciendo que, en este Centro ya se utilizaba la plataforma Google Classroom, esto quiere decir que estaban habituados a consultar material publicado en la misma, así como la entrega de trabajos de manera digital, además, la totalidad del alumnado tenía acceso a ordenador e internet (aunque unos con peor disponibilidad que otros, bien por ser equipos tecnológicamente menos avanzados, o por la cantidad de equipos en el hogar, que en ocasiones debían compartir con padres o hermanos). Aún con esta premisa, la no presencialidad ha supuesto un gran desafío común, en cuanto a la gestión y organización de su tiempo de estudio.

4.2 Encuesta de valoración de la docencia virtual, a través de una actividad didáctica.

La manera de obtener la información sobre la opinión del alumnado sobre la docencia virtual llevada a cabo, fue a través de una actividad didáctica, integrada en el bloque II de la asignatura Iniciación a la actividad empresarial y emprendedora: “Proyecto de empresa”. La actividad la realizaron un total de 20 estudiantes, y consistía en una tarea sobre el concepto de planificación de un proyecto: se les pedía ayuda para la planificación del próximo curso, en el supuesto caso en que continúe el problema de riesgo de contagio de Coronavirus, y se necesite continuar la enseñanza en un entorno virtual, o mixto (virtual+presencial). Dentro de la actividad, debían responder a unas preguntas como (actividad completa en el anexo I):

- En relación a tu distribución del tiempo... ¿lo aprovechas igual? ¿Te organizas mejor? ¿peor?

- En relación al aprendizaje ¿es más fácil, más difícil? ¿Sientes que aprendes menos o más?
- En relación a socializar con los compañeros: ¿es importante? Te gustaría ir a clase aunque sea para reunirte con tus amigos?
- Define un objetivo que te planteas para el próximo curso.

Centrándonos en las tres primeras cuestiones:

a) En relación a la gestión de su tiempo, un 70% afirma que se organiza igual o incluso mejor. Esto es debido a que durante las horas lectivas, su principal ocupación era “hacer deberes”, es decir, realizar las tareas propuestas por el equipo docente. Hay que añadir que, no se estaba avanzando temario como durante el periodo lectivo habitual, anterior a la pandemia, sino que en muchas ocasiones, se reforzaban contenidos de la 1ª y 2ª evaluación. Durante las videoconferencias realizadas a lo largo de aquellos días, la sensación era de una queja generalizada porque “tenían muchos deberes y tareas”, pero a la vez, ellos mismos se veían con más tiempo para realizarlas (respuestas en anexo II)

b) En relación a la segunda cuestión, la percepción que tienen ellos mismos sobre su propio proceso de aprendizaje, un 80% afirma que sienten que están aprendiendo menos, y que dicho aprendizaje, les resulta más difícil. Coinciden en tener más dificultad en asignaturas como: matemáticas, tecnología, o física y química. Dos aspectos que llaman la atención en base a sus respuestas (anexo II), son, en primer lugar, el temor a “quedarse atrás” y la preocupación por su nivel al llegar al próximo curso. Esto nos da una idea de que, realmente sí que les interesa el aprendizaje, es decir, sí que existe una **motivación intrínseca por aprender** cosas nuevas, con lo cual, como docente, sólo nos hace falta “conectar” con sus intereses, para lograr captar su atención. He aquí la importancia de apelar a los conocimientos previos, de tener en cuenta lo que ya saben, y a partir ahí construir nuevo conocimiento.

c) También relevante en el proceso de aprendizaje, son las relaciones sociales, tener amistades con los mismos intereses o sentir que forman parte de un grupo. De nuevo un 80% coinciden en la importancia de socializar con sus compañeros, compartir diálogos y experiencias. Es por ello que en el diseño de una metodología virtual, no se debe olvidar el trabajo cooperativo, el facilitar de alguna manera el trabajo en equipo. Gracias a los avances tecnológicos, a día de hoy, esto es un objetivo realizable. En esta cuestión, salió a la luz el hecho de que, aquellos estudiantes con menos, o peores relaciones sociales, no le daban excesiva importancia al hecho de reunirse con sus compañeros. He aquí la importancia de que el equipo docente preste atención a dichas relaciones sociales fuera del aula (patio de recreo, salidas o

excursiones fuera del centro, comportamiento en los pasillos del instituto, etc), puesto que dichas relaciones influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dado que en esta actividad no se les pedía responder un cuestionario con preguntas cerradas, sino que las respuestas eran de carácter abierto, esto les permitía expresarse libremente, dando su opinión con sus propias palabras, de este modo, logramos respuestas de carácter cualitativo, que nos permiten conocer mejor sus intereses, inquietudes, temores, etc.

4.3 Paisaje de aprendizaje. Concepto.

Con toda la información contemplada hasta ahora: desde el análisis del contexto social actual (marcado por la pandemia por COVID-19), la opinión de los estudiantes sobre la docencia virtual, mis conocimientos adquiridos en este Máster de Profesorado y mi experiencia en las prácticas en el centro educativo, puedo considerar los paisajes de aprendizaje como una de las herramientas más completas en la práctica docente, y que se puede adaptar perfectamente a un **entorno de docencia virtual**. El alumnado tiene todo el material para el aprendizaje disponible de manera digital. Aunque eso sí, recordamos siempre que es una herramienta que debe personalizar el aprendizaje, es decir, es necesario conocer al alumnado para conectar con él, sus inquietudes, sus intereses, y que sientan que ese entorno ha sido creado para ellos y ellas en particular. Es por eso que, como veremos en el siguiente apartado (Propuesta de interacción en el aula), planteo esta experiencia de aprendizaje en la segunda evaluación, una vez conocemos al grupo-clase y sus particularidades.

Los paisajes de aprendizaje son una herramienta pedagógica que consiste en integrar las actividades, cuidadosamente diseñadas por el docente (atendiendo, como veremos a continuación, a las inteligencias múltiples), en una escenografía concreta, que aunque puede ser de manera digital (como es el caso de este TFM a través del diseño de una imagen interactiva), el concepto es mucho más amplio: se puede desarrollar físicamente dentro del aula, creando rincones con diferentes temáticas, o utilizando las instalaciones del centro (biblioteca, patio de recreo, salón de actos), o durante una convivencia en un aula de naturaleza, o través de un “cuaderno de viaje” a lo largo de todo el curso. Consiste en utilizar elementos visuales (físicos o digitales) para generar la experiencia de enseñanza-aprendizaje. De este modo, creamos escenarios educativos personalizados, combinando actividades de comprensión con mundos simbólicos. Podemos decir que son una **representación visual** de una asignatura, o parte de ella.

Sólo la manera de presentar la información, a través de mapas visuales, y con un componente de gamificación, ya es un factor motivacional, pues resulta mucho más atractiva que seguir un libro de texto o unas fotocopias repartidas en clase.

“En un paisaje de aprendizaje todos los elementos del currículo están relacionados y convergen en un contexto donde los procesos cognitivos en estos elementos curriculares encuentran su sentido y se ponen a disposición del aprendizaje, a través del pensamiento y de la inteligencia”. (Educadores, 2015, p. 23).

Otro aspecto clave de esta metodología, es la manera de diseñar las actividades propuestas, que debe potenciar el desarrollo de todas y cada una de las inteligencias múltiples, es decir, debe dar a cada alumno la oportunidad de desarrollar todo su potencial, sus aptitudes innatas. A la vez, dichas actividades, deben seguir un proceso de menor a mayor dificultad, y para ello utilizaremos verbos de acción (definir, identificar, seleccionar, organizar, observar, comprobar, etc) clasificados según la taxonomía de Benjamin Bloom, que desarrollaremos a continuación, que nos indican si las actividades requieren un procesamiento más o menos complejo (se puede consultar el detalle de verbos de la taxonomía de Bloom en anexo III).

Otro factor interesante sobre los paisajes de aprendizaje, son sus **elementos motivadores**:

- **Gamificación**: tendrá su propia narrativa, de tal manera que sirva de motivación para los alumnos, donde irán resolviendo una serie de retos/actividades con diferentes logros asociados.
- **Visual Thinking**: la base sobre la que presentaremos nuestro paisaje de aprendizaje será un mapa visual en el que presentemos los distintos itinerarios de aprendizaje.
- **Aprendizaje cooperativo**: permite el trabajo en equipo, donde los alumnos adquieren además competencias sociales, y se fomentan las relaciones interpersonales.

La personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la programación por inteligencias múltiples y habilidades cognitivas, permite a los docentes favorecer la inclusión del alumnado, adaptarse al ritmo de cada uno, sus intereses, preferencias y necesidades, a la vez que ayuda a dar sentido a los elementos del currículo, pues supone una cuidadosa planificación de las actividades.

El papel del docente en este proceso, es acompañar, impulsar, estimular, guiar, apoyar y fomentar las fortalezas del alumnado. La variedad de materiales y recursos, permitirá adaptarse a la diversidad del aula, contemplando además las TIC como elemento facilitador del aprendizaje.

4.3.1 Aproximación a la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner¹³.

Howard Gardner, psicólogo y pedagogo estadounidense, critica la idea de la existencia de una sola inteligencia, y concluye que nuestra inteligencia, está compuesta por un conjunto de habilidades, en las que todos destacamos de manera especial en algún área en particular, estas aptitudes innatas nos permiten ser mejor o peor en el desempeño de ciertas tareas. Gardner defiende que, así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencias, que se pueden adaptar y aplicar a la resolución de los mismos. Esto no significa que cada persona destaca en un solo tipo de inteligencia, sino que hay que tener una visión globalizada de todas ellas para ofrecer experiencias de aprendizaje más completas.

En su preámbulo, la LOMCE recoge:

“Todos los estudiantes poseen talento, pero la naturaleza de este talento difiere entre ellos. En consecuencia, el sistema educativo debe contar con los mecanismos necesarios para reconocerlo y potenciarlo. El reconocimiento de esta diversidad entre alumno o alumna en sus habilidades y expectativas es el primer paso hacia el desarrollo de una estructura educativa que contemple diferentes trayectorias(...)”¹⁴.

Se deduce entonces, que la escuela debe garantizar que cada alumno desarrolle su potencial. La teoría de las inteligencias múltiples concluye que, como no todas las personas somos iguales, tampoco aprendemos de la misma manera, por lo que la educación debe adaptarse al ritmo de cada persona. En este escenario, el profesor se convierte en un guía que enseña al alumno a reconocer sus principales inteligencias y le ayuda a utilizarlas para aprender mejor.

Detallamos a continuación los aspectos más relevantes sobre las 8 inteligencias múltiples según Gardner¹⁵:

- ❖ **Lingüística (o verbal-lingüística):** capacidad para manejar el lenguaje oral y escrito, para expresarse a través de las palabras e interpretarlas. Facilitadores: escritura creativa, presentaciones orales, contar y escuchar historias, debates.
- ❖ **Lógico-matemática:** capacidad para resolver problemas de lógica y razonar ante ellos, manejarse con el cálculo y los números. Facilitadores: operaciones de cálculo, descifrar de códigos, fórmulas, enigmas matemáticos, juegos de lógica, etc.

¹³ Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*

¹⁴ Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

¹⁵ Triglia, Adrián; Regader, Bertrand; y García-Allen, Jonathan (2018). "¿Qué es la inteligencia? Del CI a las inteligencias múltiples". EMSE Publishing.

- ❖ **Viso-espacial:** capacidad para observar y comprender el mundo creando imágenes mentales a partir de la experiencia visual. Facilitadores: asociar imágenes a ideas, dibujar, hacer un collage o maqueta, pintar, leer mapas, trabajar con fotografía y vídeo, geometría, orientación espacial, etc.
- ❖ **Corporal (o kinestésica):** capacidad para manejar la expresión corporal, la comunicación mediante el movimiento y los gestos, incluyendo las habilidades físico-motoras. Facilitadores: lenguaje corporal, escultura corporal, mímica, dramatizaciones, danza creativa, práctica de deportes, actividades manipulativas, etc.
- ❖ **Musical (o rítmica):** capacidad para interpretar la música y expresarse a través de ella, de sus elementos (ritmo, melodía, armonía...) Facilitadores: composición musical, actuaciones musicales, patrones rítmicos, percusión, cantar-tararear, tocar instrumentos musicales, etc.
- ❖ **Intrapersonal (o individual):** capacidad para conocernos a nosotros mismos y para actuar conforme a nuestras posibilidades y limitaciones. Facilitadores: diario de aprendizaje, escala de valores, técnicas de metacognición, autoevaluación, habilidades de concentración, actividades de relajación, etc.
- ❖ **Interpersonal (o social):** capacidad para relacionarse y empatizar con los demás, para actuar de manera asertiva. Facilitadores: habilidades sociales, aprendizaje cooperativo, tertulias dialógicas, proyectos de grupo, tutoría entre iguales, etc.
- ❖ **Naturalista:** capacidad para entender y relacionarse con el entorno natural, para estar sensibilizado con él. Facilitadores: cuidado de plantas y animales, reacciones del medio ambiente, trabajos de campo, salidas a la naturaleza, experimentos, etc

4.3.1 La taxonomía de Bloom.

Benjamin Bloom, psicólogo y pedagogo estadounidense, realizó durante el siglo XX importantes aportaciones al campo del aprendizaje y desarrollo cognitivo. Desarrolló una teoría para la clasificación de los objetivos educativos a lograr, en base a 3 ejes: cognición, afectividad y psicomotricidad, basada en la idea de que las operaciones mentales pueden clasificarse en seis niveles de complejidad. El objetivo es que, después del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado adquiera nuevas habilidades y conocimientos, a través de un aprendizaje significativo, que dure para toda la vida. En base al nivel cognitivo, se establece una clasificación jerárquica, en base a si las actividades requieren un procesamiento más o menos complejo. Tras varias revisiones a lo largo de la historia reciente, la última con la que nos quedamos es la de Andrew Churches (2008), donde podemos definir el siguiente “recorrido” a partir de esta jerarquía:



Recordar: trata de apelar a los conocimientos previos, supone la capacidad de recordar el conocimiento que ya se posee.

Entender: construir significado y relacionar conocimientos entre sí.

Aplicar: llevar a cabo un procedimiento a través de la ejecución o implementación del mismo.







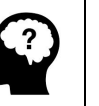

Analizar: disgregar contenido o conceptos determinando las partes relacionadas entre sí o con respecto a una estructura o propósito más grande.

Evaluar: realizar juicios de valor basados en criterios a través de la comprobación.

Crear: unir los elementos para crear un todo coherente y funcional, reorganizar elementos en una nueva estructura mediante la planificación o la producción.

“Antes de llegar a **entender** un concepto hay que **recordarlo** > Antes de poder **aplicar** un concepto hay que **entenderlo** > Antes de **analizar** un concepto hay que **aplicarlo** > Antes de **evaluar su impacto** hay que **analizarlo** > Antes de **crear** hay que **recordar, entender, aplicar, analizar y evaluar**”¹⁶.

Con estas dos grandes aportaciones de Howard Gardner y Benjamin Bloom, tenemos el marco para diseñar las actividades relacionando las inteligencias múltiples, y la jerarquía de niveles cognitivos:

	 LINGÜÍSTICA	 LÓGICO MATEMÁTICA	 VISO- ESPACIAL	 MUSICAL	 CORPORAL CINESTÉSICA	 INTER personal	 INTRA personal	 NATURA- LISTA
RECORDAR								
ENTENDER								
APLICAR								
ANALIZAR								
EVALUAR								
CREAR								

¹⁶ Lobato, P (2017) *Tipología de actividades digitales. La Taxonomía de Bloom*. Fuente: <https://edintech.blog/2017/11/17/tipologia-de-actividades-digitales-la-taxonomia-de-bloom/>

Las interpretaciones de esta metodología son tan amplias como la imaginación del docente, que tratará de crear y diseñar un **entorno de aprendizaje**, en el cual tendrán lugar las actividades planificadas.

A continuación, desarrollamos con un ejemplo la aplicación de esta metodología, justificando las ventajas que hemos comentado hasta ahora.

5. PROPUESTA DE INTERACCIÓN EN EL AULA

5.1 Asignatura Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial de 3º de ESO

Este paisaje de aprendizaje, se desarrollará para la asignatura Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial de 3º de ESO, durante la segunda evaluación. Uno de los motivos de esta elección, como hemos mencionado anteriormente, es la necesidad de conocer nuestro alumnado, sus capacidades, sus puntos fuertes y débiles, para poder diseñar con éxito la experiencia de aprendizaje. Además, habrá sido necesario sentar una base de conocimientos previos a lo largo de la 1ª evaluación, para contextualizar la asignatura. Así pues, aspectos vistos en el primer trimestre en relación al Bloque 1 del currículo: “Autonomía personal, liderazgo e innovación”, tales como creatividad, desarrollo de la capacidad de observación y análisis, iniciación en el proceso de planificación para alcanzar objetivos, así como la diversidad de roles en el trabajo en equipo, serán necesarios para desarrollar con éxito este proyecto.

En esta 2ª evaluación, se desarrollará un proyecto de empresa, a través de un paisaje de aprendizaje, trabajando el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: “Producción y consumo responsable”, donde se profundizará en el concepto de economía circular, teniendo en cuenta aspectos de sostenibilidad ecológica en la generación valor por parte de una empresa. Se tendrá en cuenta no sólo el punto de vista de la empresa, como productora sostenible, sino que se procurará fomentar hábitos de consumo responsable. Ambos aspectos deberán estar presentes en el desarrollo de su empresa. De esta manera, queda perfectamente implementado este tema transversal, relacionándolo con el estándar de aprendizaje evaluable del currículo oficial¹⁷:

*“**Est.IE.2.3.2.** Identifica la responsabilidad corporativa de la empresa/negocio, describiendo los valores de la empresa y su impacto social y medioambiental”.*

En cuanto a la **temporalización**, de las 2 horas de clase semanales, no son imprescindibles las 2 horas presenciales, puesto que tienen todo el material en el paisaje de aprendizaje, a través de una imagen interactiva creada en la plataforma Genial.ly así pues, está adaptado perfectamente a un entorno virtual, donde con una sólo sesión presencial para guiar el trabajo, resolver dudas, ampliar explicaciones, o desarrollar dinámicas de grupo, sería suficiente. Del mismo modo este

¹⁷ Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

proyecto se puede adaptar a la asignatura IAEE de 4º de ESO, donde, de sus 3 horas lectivas a la semana, sólo con 1 hora presencial sería suficiente. Por supuesto el docente estará disponible las horas no presenciales para atender y resolver dudas.

Los objetivos didácticos que se plantean para este Bloque 2 del currículo, son los siguientes:

- ❖ **Obj.1:** Aplicar sus conocimientos para realizar una planificación de un proyecto, contemplando sus diferentes etapas, incidiendo de manera especial en el análisis del entorno como punto inicial de dicha planificación..
- ❖ **Obj.2:** Seleccionar una idea basándose en criterios objetivos, habiendo realizado previamente los procesos de investigación pertinentes.
- ❖ **Obj.3:** Diferenciar entre la figura del emprendedor y del empresario, valorando la importancia de la creatividad y la innovación a la hora de emprender un proyecto.
- ❖ **Obj.4:** Ser capaces de resolver conflictos de manera satisfactoria y llegar a acuerdos con sus compañeros y compañeras.
- ❖ **Obj.5:** Analizar el lenguaje publicitario de la empresas, y diseñar acciones de marketing y comunicación contemplando criterios éticos y de RSC.
- ❖ **Obj.6:** Reconocer las consecuencias de sus actos como consumidores, así como de las acciones de la empresa y su impacto en la sociedad y el medioambiente, fomentando hábitos de consumo responsable, y conciencia sobre su huella ecológica.

Cabe realizar una breve mención a las **Competencias Clave**, pues haremos referencia a ellas en los próximos apartados. En la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, secundaria obligatoria y bachillerato, quedan definidas como la “combinación de conocimientos, capacidades, o destrezas, y actitudes adecuadas al contexto. Se considera que las competencias clave, son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”. Se definen en el currículo 8 competencias clave que debemos tener en cuenta en el desarrollo de las actividades. Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe ir orientado al logro de estas competencias:

- Comunicación lingüística - CCL
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología - CMCT
- Competencia digital - CD
- Aprender a Aprender - CAA
- Competencias sociales y cívicas - CSC
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor - CSIEE

- Conciencia y expresiones culturales - CEC



5.2 Diseñando el entorno de aprendizaje.


El primer aspecto a tener en cuenta para crear nuestro entorno de aprendizaje, es generar un contexto, una narrativa común, en el caso de este trabajo, se ha ideado la siguiente creatividad:

*“Estamos en el año 2040, y caminamos hacia la destrucción del planeta. La temperatura ha aumentado 4° y varias ciudades como Barcelona o Nueva York están desapareciendo por el aumento del nivel del mar, además, el 60% de la población mundial carece de los recursos mínimos para la subsistencia. Gracias a los avances científicos, se ha desarrollado la capacidad de viajar en el tiempo. ¿TE ATREVES A CAMBIAR LA HISTORIA? Has sido seleccionado para viajar al pasado y **hacer cumplir los objetivos de la ONU de Desarrollo Sostenible**, y crear un nuevo orden **ECONÓMICO** y social para evitar la desaparición de la especie humana...”*



La presentación de la creatividad será la siguiente: partiremos de una imagen de destrucción desoladora (anexo IV), y conforme se van superando etapas por el conjunto del grupo-clase, la imagen se irá transformando en un paisaje natural limpio, claro, un entorno habitable. Es decir, por cada etapa superada, se trabajará sobre una nueva imagen en la que habrá cambiado un cuadrante. Introducimos así un elemento de **aprendizaje cooperativo**, pues todo el grupo-clase deben superar la etapa para “transformar” la realidad. El resultado al final proceso será la nueva imagen de entorno limpio y habitable (anexo IV), y la obtención de la insignia de “Emprendedor del año”.


El paisaje estará compuesto por tres tipos de “acciones” representadas por los siguientes iconos:

- A)  ó  Estos iconos significan que hay contenido teórico, basado en un vídeo explicativo, o documento con el material necesario. Esto nos permite en un momento dado, recurrir a la aplicación de la Flipped Classroom, pudiendo visualizar el vídeo en casa, para comentarlo en la siguiente sesión presencial (o videoconferencia en su caso).

- B)  Este icono hace referencia a una tarea o actividad con la que se consigue una insignia, que en función del color, será obligatoria o voluntaria (gris = plata = obligatoria; amarilla = oro = voluntaria). Se puede dar el caso de existir dos variantes de la actividad, con **diferente grado de dificultad**, donde siempre, en todo caso la obtención de insignia de plata será obligatoria e indispensable para superar la asignatura (corresponde a los mínimos exigidos), y la de oro, de mayor complejidad, les permitirá aumentar su nota. Podrán ser individuales o en grupo. Son las actividades que desarrollaremos a

continuación, diseñadas a través de la tabla Gardner+Bloom anterior. En relación a las actividades:

-  Obligatorias (insignia de plata): será necesario superarlas todas para aprobar la asignatura, se refieren a los mínimos del currículo. Superándose, se logrará una calificación de 5.
-  Ampliación (insignia de oro): serán actividades voluntarias, no imprescindibles para aprobar, realizando estas actividades, se podrá llegar a la calificación de 10.

- C)  Actividad para el proyecto que deben realizar. Tendrán unas instrucciones guiadas, y el contenido teórico visto, junto con las actividades realizadas, les servirá de base para su ejecución. El proyecto se realiza en grupo, y es obligatorio aprobarlo para superar la asignatura.

5.3 Proyecto de empresa. Consideraciones para aplicar el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12: Producción y consumo responsable

En relación al proyecto de empresa que deberán realizar, es ahí donde se incidirá en la aplicación del Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12 “Producción y consumo responsable”. Como hemos comentado al principio de este trabajo, deberán ser empresas que minimicen su huella ecológica, y para ello, trabajaremos sobre el concepto de economía circular, y las tres “R’s” Reducir, Reutilizar, Reciclar, con el objetivo de que una vez terminado el proyecto, sean conscientes de cómo sus decisiones de consumo y producción, tienen consecuencias en el entorno.

En primer lugar, es necesario realizar los agrupamientos, que se realizarán de manera libre, o con ayuda del docente en el caso de existir necesidades particulares de inclusión de algún alumno o alumna. Con esta edad, es importante que se sientan cómodos con los compañeros de equipo, o incluso que tengan las mismas aficiones o intereses, pues el objetivo es concluir el proyecto con éxito. Se buscará que los equipos sean de 3 ó 4 participantes, y cada grupo, elegirá un área de actuación de entre las siguientes para desarrollar su proyecto de empresa:

- A. Alimentación.
- B. Ropa, calzado, industria de la moda.
- C. Transporte.
- D. Reciclaje (plástico, papel, vidrio).

- E. Consumo energético.
- F. Tecnología.
- G. Turismo.

Cada uno de los grupos deberá desarrollar un proyecto de empresa en dicho sector, en el cual tenga se tengan en cuenta los preceptos de la economía circular, es decir, en algún momento del proceso productivo o de la prestación del servicio, se deberán utilizar materiales reutilizados o reciclados (o se deberá garantizar o procurar su reutilización), o se debe procurar reducir los residuos generados. Se contempla también la prestación de servicios, y proyectos que fomenten darle una segunda vida a productos ya existentes, como por ejemplo: intercambio de ropa, banco de bicis usadas para alquilar/comprar, recogida de excedentes alimentarios de supermercados o restaurantes para los más necesitados, creación de productos con materiales reutilizados/reciclados (muebles, complementos), turismo sostenible, etc, reduciendo así al máximo la huella de carbono. También se podrán desarrollar APP's (Aplicaciones) o empresas virtuales que faciliten los intercambios, o donde se preste un servicio.

Para facilitar la generación de ideas, habrá actividades planteadas en el paisaje de aprendizaje destinadas a generar brainstorming. La clasificación anterior de los diferentes sectores de actividad, es una **guía**, una orientación, pudiendo existir fusiones entre sectores, como por ejemplo: turismo y transporte sostenible; tecnología y consumo energético; moda y reciclaje; etc.

Éste es el **verdadero papel del docente como guía**, es decir **ofrecer una experiencia de aprendizaje**, donde el alumnado pueda **elegir** la manera de aprender.

Puede llegar a sorprendernos la capacidad de imaginación que tiene el alumnado. En una de las clases prácticas durante mi experiencia docente en el centro Compañía de María, precisamente trabajando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a un grupo de clase, se le ocurrió que, en un gimnasio, se podría aprovechar la energía creada con el pedaleo de las bicis de spinning durante las sesiones, pudiendo el gimnasio llegar a ser autosuficiente en relación al consumo energético. Es cierto que hay algunos estudios y proyectos sobre esto, pero apenas se está llevando a cabo en la práctica, de hecho, el primer caso de un proyecto de este tipo en España es realmente reciente, data del 2018, en un gimnasio de Madrid, con lo cual, aún hay mucho por desarrollar. Este es sólo un ejemplo de las ideas que podrían salir a la luz.

5.4 Ejemplos de actividades.

En cada actividad, haremos referencia al verbo de acción de la taxonomía de Bloom (en negrita) relacionado con la inteligencia múltiple desarrollada en dicha actividad, así como su relación con las competencias clave (CC) y los estándares de aprendizaje evaluables del currículo (Est.IE). Para introducir un elemento motivador, a las actividades las denominamos “RETOS”.



RETO 1: “Selfie emprendedor” - Por parejas / Individual

<< **Recuerda** lo estudiado sobre las características de las personas emprendedoras. Para ello, busca en tu entorno a una persona que elegirías como guía, mentor o maestro en tu camino. Debe ser alguien que haya emprendido un proyecto, bien empresarial, o personal. **Redacta** unas 10 preguntas para realizarle una pequeña **entrevista**. Con las respuestas obtenidas, **escribe** un pequeño perfil o biografía de esta persona, **identificando** con **ejemplos** los rasgos característicos de una persona emprendedora. Puedes preguntar aspectos como: ¿Cómo nació la idea de emprender este proyecto?, ¿Qué experiencia previa tenías?, ¿Se necesitan muchos estudios/cualidades/habilidades para crear o sacar adelante un proyecto? ¿Cuál ha sido tu peor momento como emprendedor? ¿Y el mejor? >>



Obligatorio entregar un documento con el trabajo para lograr insignia de plata.



Para lograr insignia de oro (voluntario), puedes presentar el trabajo en otros formatos: grabación de un vídeo con la entrevista, un mural, un website, infografía o presentación digital (Genial.ly u otras).

★ **IIMM: Interpersonal** de manera general, pues supone el desarrollo de habilidades sociales, a través de la interacción con la persona entrevistada, deberán interesarse por su historia, identificando las características que le definen como emprendedor. Con la opción de entrega del trabajo en formato libre para el logro de la insignia de oro, se trabajará la **IIMM viso-espacial**, potenciando la creatividad del alumnado.

★ Nivel cognitivo de la **taxonomía de Bloom**: RECORDAR (citar, identificar, describir, enumerar, reconocer, señalar, nombrar, indicar, etc)

❖ Competencias Clave: CCL, CSC, CSIEE, CD

→ **Est.IE.2.1.1.** *Define el concepto de iniciativa emprendedora y personas emprendedoras clasificando los diferentes tipos de emprendedores y sus cualidades personales y relacionándolos con la innovación y el bienestar social. Identifica la capacidad de emprendimiento de las personas, refiriéndola a diferentes campos profesionales y a las diferentes funciones existentes en ellos y analizando su plan personal para emprender. Determina el concepto de empresario, identificando sus características personales, los tipos de empresarios y el aporte social de las empresas a su entorno.*



RETO 2: Logro de insignia “Emprendedor creativo” - Grupal.

Observación: vemos que el icono de esta actividad significa que es una tarea orientada al desarrollo de su proyecto empresarial.

<<**Aplica** la técnica SCAMPER¹⁸ que acabamos de estudiar, con un objeto cotidiano (ej: camiseta, vaso de plástico, bicicleta, matamoscas, etc) y **Sustituye, Combina, Adapta, Modifica, Pon otro uso, Elimina partes y Reordena, elaborando/dibujando** un mural (tamaño A3) con las alternativas resultantes. Esta actividad supone la aplicación de una técnica que les servirá como herramienta para generación de ideas de negocio para su proyecto.>>

- ★ IIMM: Viso-espacial, pues deberán ser capaces de imaginar variantes de un objeto cotidiano, y la vez realizar una representación a través de un mural.
- ★ Nivel cognitivo de la **taxonomía de Bloom**: APLICAR (construir, demostrar, dibujar, modificar, preparar, resolver)
- ❖ Competencias clave: CAA, CEC, CSIEE.
- ➔ *Est.IE.2.2.1. Plantea alternativas de negocio/empresa a partir de diversas técnicas de generación de ideas, determinando qué necesidades del entorno satisfaría, informándose sobre este, y señalando cómo crea valor y cómo generaría beneficio.*



RETO 3: “¿Soy un consumidor responsable?” - Individual.

<< **Analiza** tus hábitos de consumo y compáralos con los del grupo-clase. Para ello, responde al formulario creado en GoogleForms sobre tus hábitos de consumo, y con los resultados de todo el grupo, **elabora** un informe con las conclusiones: **examina** los resultados, comenta los que más te han llamado la atención, y **contrasta** las respuestas del grupo con las tuyas >>

Observación: el docente habrá diseñado previamente el cuestionario sobre hábitos de consumo. La tarea del alumnado es responder dicho cuestionario, analizar los resultados y sacar conclusiones, respecto a sí mismos, y al grupo-clase.

¹⁸ SCAMPER: técnica de generación de ideas en la cual, tomando un objeto cotidiano, se debe plantear una sustitución de una parte, combinación con otros elementos, una adaptación, modificar una parte, dar otro uso, eliminar una parte o reordenar. Su nombre es acrónimo de las palabras en inglés de las acciones anteriores.



Obligatorio entregar un documento (word o pdf) con las conclusiones para lograr insignia de plata (mínimo exigible).



Para lograr insignia de oro (voluntario), puedes realizar una **presentación oral** con tus conclusiones. Dispones de entre 3 y 5 minutos para tu exposición.

★ **IIMM: Intrapersonal.** Supone pensar sobre su propio comportamiento, sus hábitos, echar un ojo al interior de cada uno para analizarse a sí mismo. Se favorecerá el desarrollo de la **IIMM lingüística** si desean realizar de forma voluntaria la presentación oral.

★ Nivel cognitivo de la **taxonomía de Bloom**: EVALUAR (construir, demostrar, dibujar, modificar, preparar, resolver, etc)

❖ Competencias clave: CCL, CD, CSC

➔ **Estándares de aprendizaje evaluables:** Quizá no está relacionada de manera directa con un sólo estándar del currículo oficial, pero de manera indirecta, se trabaja el **Est.2.1.1** en la medida en que puede ser el punto de partida para convertirse en “emprendedores sociales” y **Est.IE.2.3.2** en relación a valorar el impacto medioambiental de las empresas.



RETO 4: Logro de insignia “experto financiero” - Actividad grupal

Observación: vemos que el icono de esta actividad significa que es una tarea orientada al desarrollo de su proyecto empresarial.

<< Ahora que ya sabes los recursos materiales y humanos necesarios para tu proyecto, elabora un plan financiero: **investiga** los costes de los recursos necesarios, y **determina** los ingresos que necesitarías para obtener un margen de beneficio del 20%. **Compara** y **contrasta** los datos resultantes con los de tus compañeros, y **observa** las similitudes y diferencias >>



Obligatorio entregar un documento (word o pdf) con las conclusiones para lograr insignia de plata (mínimo exigible).

★ **IIMM: Lógico-Matemática**, los estudiantes desarrollar la capacidad para asignar costes a los recursos empleados, y relacionarlos con los de sus compañeros.

★ Nivel cognitivo de la **taxonomía de Bloom**: ANALIZAR (comparar, contrastar, señalar, examinar, investigar, determinar, diferenciar, descomponer o relacionar)

→ Competencias clave: CMCT, CD, CAA

→ **Est.IE.2.2.2.** *Elabora un plan de negocio/empresa en grupo, incluyendo (...) un plan económico financiero (...) identificando los recursos humanos y materiales necesarios y una planificación y temporalización sobre éstos. Valora la viabilidad del proyecto de negocio a partir de cálculos sencillos de ingresos y gastos.*



RETO 5: Logro de la insignia “ASESOR EXPERTO”

Vais a convertirlos en unos expertos asesores de empresas, para ello, según el vídeo introductorio que acabamos de ver sobre los tipos de empresas según su forma jurídica (Autónomo, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima, Cooperativa, Sociedad Civil) por grupos de 4 personas, debéis elegir una de ellas y averiguar toda la información sobre la misma, para convertirlos en auténticos expertos, para ello tras el proceso de investigación debéis:

<< **Explicar** al resto de compañeros en qué consiste la forma jurídica investigada, **distinguiendo** las características principales de la misma, y **poniendo ejemplos** concretos sobre las funciones de los socios, o su responsabilidad >>

Observación: se podrá utilizar el aula de informática del centro educativo para poder buscar la información necesaria para realizar el trabajo.



Todo el alumnado deberá conseguir la insignia de “asesor experto”, es decir, es una actividad de carácter obligatorio. Cada miembro del grupo deberá realizar una pequeña intervención en la exposición oral.

★ **IIMM:** Lingüística. Deberán expresarse correctamente de manera oral, demostrando que entienden de un tema, utilizando vocabulario específico.

★ Nivel cognitivo de la **taxonomía de Bloom**: ENTENDER (explicar, expresar, demostrar, contrastar, comparar, dar ejemplos, resumir, etc)

❖ Competencias clave: CCL, CAA,

→ **Est.IE.2.2.3.** *Describe el papel del Estado y las administraciones públicas, estatales y autonómicas en los negocios/empresas, analizando los trámites necesarios para la puesta en marcha.*



RETO 6: “Campaña de comunicación en Redes Sociales” - Tarea grupal.

Con este icono, de nuevo vemos un ejemplo de actividad relacionada directamente con el desarrollo de su proyecto de empresa:

<< **Imaginar, diseñar y planificar** una campaña de comunicación en Redes Sociales (elige tu RRSS favorita: Facebook, Instagram, Youtube, TikTok, o combinaciones de ambas), para ello, debéis **producir** material audiovisual (mural, vídeo, imagen interactiva, canción) con los mensajes que desees transmitir sobre tu empresa/producto. Para superar el reto, tu campaña deberá llegar al menos a 50 personas (consigue 50 “likes” o visualizaciones en RRSS). Recuerda transmitir los valores de tu empresa como empresa comprometida con el desarrollo sostenible >>



Obligatorio el diseño y la planificación de la campaña. Se requiere como mínimo además, la edición de una infografía o minicreación audiovisual. Se valorará positivamente la implementación de la campaña en alguna RRSS de vuestra elección.



Para lograr insignia de oro (voluntario), puedes inventar o crear una canción, estribillo, melodía, coreografía, “challenge” (reto) de TikTok¹⁹, u otras acciones del estilo, y conseguir que el resto de la clase participe y lo aprenda o lo haga.

★ **IIMM:** Viso-espacial y lingüística con la realización de los mínimos (insignia de plata). La **IIMM** Naturalista se facilita en la medida en que la campaña de comunicación pretende sensibilizar al público objetivo con el desarrollo sostenible. Si se opta por la actividad voluntaria, se potenciará la **IIMM** Musical, y/o Corporal-Cinestésica en su caso.









★ Nivel cognitivo de la **taxonomía de Bloom**: CREAR (diseñar, imaginar, inventar, cambiar, producir, componer, sugerir o hipotetizar, planificar,)

❖ Competencias clave: CAA, CSIEE, CCL, CEC, CSC

→ **Est.IE.2.3.2.** *Identifica la responsabilidad corporativa de la empresa/negocio, describiendo los valores de la empresa y su impacto social y medioambiental.*

¹⁹ TikTok: Red social basada en vídeos cortos donde a menudo, se plantea un reto: ejercicio, coreografía, etc.

Estas 6 actividades, son sólo un ejemplo de la aplicación de esta metodología. Quedarían integradas en el cuadro Gardner-Bloom de la siguiente manera:

	 LINGÜÍSTICA	 LÓGICO MATEMÁTIC A	 VISO- ESPACIAL	 MUSICAL	 CORPORAL CINESTÉSICA	 INTER personal	 INTRA personal	 NATURA- LISTA
RECORDAR	RETO 1					RETO 1		
ENTENDER	RETO 5							
APLICAR			RETO 2					
ANALIZAR		RETO 4						
EVALUAR	RETO 3						RETO 3	RETO 3
CREAR	RETO 6		RETO 6	RETO 6	RETO 6			RETO 6

6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

Tras el análisis realizado en este trabajo sobre la situación en que se encuentra el sistema educativo a día de hoy, en relación sobretodo a las metodologías educativas, así como los nuevos retos a los que nos enfrentamos como futuros docentes, podemos obtener las siguientes conclusiones.

El paso a un sistema de docencia virtual a causa del Estado de Alarma, ha puesto de manifiesto grandes desigualdades entre centros educativos en relación a las metodologías docentes utilizadas, provocando grandes diferencias en el rendimiento del alumnado. Si en teoría, todo el equipo docente trabajamos bajo un mismo marco legislativo donde se definen las mismas directrices para todos, ¿cómo en la práctica pueden existir tan grandes diferencias en los resultados académicos entre los diferentes Centros? Si bien un currículo abierto, es decir, que deje paso a cierta interpretación particular del docente en cuanto a su aplicación dentro del aula, puede parecer a priori una ventaja (dejando la puerta abierta a la innovación educativa), eso mismo puede convertirse en el motivo de esta gran brecha de aprendizaje en el alumnado. Por ejemplo, si analizamos el siguiente extracto del currículo oficial (Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo) de la asignatura objeto de este TFM, “Iniciación a la actividad empresarial y emprendedora” (a la vez similar en otras materias):

*“La enseñanza de esta materia **permite** la utilización de metodologías tales como el Aprendizaje para el Servicio (...). También **se podrá utilizar** el Aprendizaje Productivo, donde el alumno aprende elaborando un producto”.*

Observamos que, en la medida en que esto sean “recomendaciones”, deja en manos del propio docente la responsabilidad de diseñar la experiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y eso nos lleva a otros debates interesantes sobre por ejemplo la situación de la formación del profesorado.

En relación a este tema, la formación del profesorado, si bien creo que ha mejorado sustancialmente en estos últimos años: ya en el curso 2009-10 se produjo un cambio legislativo donde el obsoleto CAP (Certificado de Aptitud Pedagógica) pasaba a transformarse en el actual Máster de Profesorado, aún queda mucho por hacer. Puesto que, como he comentado a lo largo de este trabajo, el sistema educativo es algo “vivo”, en constante evolución, e influido por los cambios en el entorno, una de las **propuestas de mejora** que podemos aportar, supone la formación de los nuevos docentes en investigación e innovación educativa, haciéndonos conscientes de que, lo que es efectivo ahora, puede no serlo dentro de unos años así pues, la flexibilización de las metodologías educativas es un aspecto crucial para poder atender las nuevas demandas que puedan surgir en el futuro.

Un caso de innovación educativa, son precisamente los paisajes de aprendizaje objeto de estudio de este trabajo. Son una herramienta pedagógica aún por explorar, prueba de ello son los escasos ejemplos prácticos que hay desarrollados, y la mayoría de ellos en Historia o Lengua, en cambio en áreas como la que nos ocupa, Economía y Empresa, o en Física, o Biología, por ejemplo, apenas se ha desarrollado. Otro dato interesante que nos indica que son una metodología realmente nueva, es que los primeros trabajos sobre paisajes de aprendizaje, aparecen en el año 2015, de la mano de Alfredo Hernando, con la publicación de su libro “Viaje a la escuela del siglo XXI: así trabajan los colegios más innovadores”. Otra publicación que trata el tema de los paisajes de aprendizaje es el monográfico publicado en la revista de renovación pedagógica “Educadores. Espacio de ideas y proyectos educativos” en su nº 216 también a finales de 2015.

En relación a la investigación e innovación educativa de la que hablábamos anteriormente, uno de los ejes sobre los cuales trabajar es la **motivación** del alumnado, es necesario despertar ese interés por aprender que de manera intrínseca ya tienen los estudiantes. En ocasiones, el propio sistema educativo, con el uso de metodologías expositivas donde se ubica al docente como mero transmisor de conocimiento, es el que desmotiva al alumnado, convirtiendo la asistencia a clase en una mera obligación. En la actualidad, son necesarias metodologías innovadoras basadas en el “aprender haciendo”, y que se adapten a los diferentes ritmos de aprendizaje.

Dicho esto, otra de las propuestas para fomentar la motivación, es atender a las recientes teorías científicas relacionadas con la neuroeducación, que aportan una nueva visión de la enseñanza basada en el estudio de los procesos cerebrales, donde el binomio emoción-cognición es indisoluble. Como bien dice el doctor en medicina Francisco Mora Teruel (con varias investigaciones científicas sobre neuroeducación²⁰ realizadas): *“la curiosidad enciende la emoción, y con ésta, se abren las ventanas de la atención”*. ¿No es acaso eso lo que buscamos los docentes en las aulas? ¿Captar la atención del alumnado? La mejor manera de hacerlo es a través de metodologías docentes innovadoras. ¿Debería pues incluirse la neuroeducación en la formación del profesorado? De manera indirecta sí que se está haciendo: gracias a las aportaciones de grandes pedagogos e investigadores como Howard Gardner, con las inteligencias múltiples, y Benjamin Bloom, con su taxonomía de verbos atendiendo a los diferentes procesos cognitivos, surgen los paisajes de aprendizaje, objeto de estudio de este trabajo. Esta herramienta pedagógica persigue crear experiencias de aprendizaje basadas en captar la atención de manera diferente: busca conectar el conocimiento previo con la nueva información, a través de elementos del entorno. Las actividades están cuidadosamente diseñadas, atendiendo a las inteligencias múltiples (Gardner) del alumnado, y los diferentes niveles de proceso cognitivo (Bloom). Es una metodología que facilita la autonomía en el aprendizaje, y despierta el interés, al desarrollar una narrativa y un contexto, alrededor del cual se produce el aprendizaje.

También podemos concluir que, no podemos olvidarnos de los **elementos transversales** del currículo, es decir, como docentes no estamos sólo para transmitir conocimiento sobre nuestra materia, sino que es necesario atender aspectos como la resolución pacífica de conflictos, la educación en igualdad efectiva de hombres y mujeres, inclusión de personas con discapacidad, o el rechazo a la violencia, entre otros. Estos elementos deben estar perfectamente integrados en nuestra metodología. En el caso particular de este trabajo, atendiendo a la futura necesidad de incorporar en el currículo las premisas de la Agenda 2030, aprobada en 2015 por la ONU (tal y como propone el Proyecto de modificación de la Ley orgánica de mejora educativa), desarrollamos la transversalidad del Objetivo de Desarrollo Sostenible nº12: Producción y consumo responsable, por considerarse un tema vital para desarrollo de la económico, dados los recursos escasos que disponemos.

Otra cuestión que se pone encima de la mesa de todas las reuniones de los consejos escolares, es el uso de las TIC, se palpa la gran preocupación de las familias por el uso de la tecnología dentro de las aulas, encontrando una grandes diferencias en las expectativas de las familias, sobre los beneficios de uso como herramienta educativa. Aún existe a día de hoy cierta resistencia de

²⁰ Mora Teruel, F. (2013) “Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama”.

algunas familias al uso de TIC en las aulas²¹, debido en cierta medida, a que la relación de dichas familias con la tecnología se resume a considerarlas como una herramienta de ocio. Una de los objetivos desde los centros educativos, es procurar un uso responsable, explorando las múltiples aplicaciones de las TIC para **producir aprendizaje**. Es indudable que el alumnado de hoy en día es considerado “nativo digital”, y no podemos obviar este hecho, debiendo procurar un uso responsable de la tecnología. Así también, uno de los riesgos a evitar en un proceso de enseñanza virtual, es que se resuma a “subir tareas” a una plataforma, esto no debe ser así. Es muy importante procurar una relación saludable con la tecnología, por ejemplo, utilizar las videoconferencias para procurar el contacto directo y cercano con el alumnado. Otro aspecto importante en relación a la docencia virtual, es que el material lo diseñe el propio docente, y esté relacionado con nuestro grupo-clase en particular, para generar así cercanía y confianza.

Por último, me gustaría hacer una observación en relación a las evaluaciones sobre la docencia. ¿Se les da la importancia que tienen? ¿Es suficiente un mero cuestionario dando una valoración de 1 a 5 sobre la metodología o el trabajo del docente? Cuando quise investigar la opinión del alumnado en relación a la docencia virtual que se estaba llevando a cabo, el hecho de pedir respuestas de carácter abierto, aporta una información mucho más valiosa que una escala de valor. Además, el hecho de que estuviera integrada como parte de una actividad o tarea a realizar, la motivación por dar una buena respuesta era mucho mayor. Muchas veces, al considerarse como un cuestionario a final de curso, casi como un mero trámite, no se le da la importancia que merece. Quiero resaltar con esto, la importancia de un buen diseño de cuestionario de evaluación de la docencia, para obtener respuestas de calidad. Y lo que es más importante, es necesario que el alumnado perciba que sus propuestas realmente se tienen en cuenta para el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, que son los verdaderos protagonistas de dicho proceso.

Terminar diciendo que, el paso por este Máster, y su culminación con la realización de este trabajo, han despertado más aún si cabe mi vocación docente, y mi deseo de hacer de las clases con mi alumnado una verdadera **experiencia** educativa.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Triglia, A, Regader, B. García-Allen, J. (2018). *¿Qué es la inteligencia? Del CI a las inteligencias múltiples*. EMSE Publishing.

Richard, P. y Elder, L. (2003). *Mini-Guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas*. Fundación para el pensamiento crítico.
<https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>

²¹ Informe: “El impacto de las TIC en el aula desde la perspectiva del profesorado” realizado por el Equipo de Desarrollo Organizacional (EDO) de la Universitat Autònoma de Barcelona

- Felber, C. (2012). *La economía del bien común*.
- Felber, C. (2014). *Dinero. De fin a medio*
- Lobato, P (2017) *Tipología de actividades digitales. La Taxonomía de Bloom*. Recuperado el 17 de noviembre de 2017 de:
<https://edintech.blog/2017/11/17/tipologia-de-actividades-digitales-la-taxonomia-de-bloom>
- Hernando, A (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI: así trabajan los colegios más innovadores*. Madrid. Fundación Telefónica.
- Hernando, A (2016). *Superaulas 2: autonomía y variedad en el aprendizaje*. Recuperado el 20 de septiembre de 2013 de:
<https://www.escuela21.org/superaulas-2-autonomia-y-variedad-en-el-aprendizaje/>
- Mosquera, I (2019). *Paisajes de aprendizaje: personalización y atención a la diversidad*. Recuperado el 1 de abril de 2019 de:
<https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/paisajes-de-aprendizaje-personalizacion-y-atencion-a-la-diversidad/549203735741/>
- Alonso Tapia, J. (1992). *Motivar en la Adolescencia: Teoría, Evaluación e Intervención*. pp.17-19
- Mora, F. (2013) *Neuroeducación, solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Equipo de Desarrollo Organizacional (EDO) de la Universitat Autònoma de Barcelona (2016). Informe: *El impacto de las TIC en el aula desde la perspectiva del profesorado*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallés). <http://www.infocoponline.es/pdf/IMPACTO-DE-LAS-TIC.pdf>
- Orden ECD/494/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Boletín Oficial de Aragón, 3 de junio de 2016, pp. 13648-13658
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- Proyecto de Ley para la modificación de la Ley Orgánica de Educación 2/2006 de 3 de mayo (LOMLOE)

8. ANEXOS

Anexo I: Actividad didáctica

Esta actividad se llevó a cabo durante mi periodo de prácticas docentes (mayo 2020) en el centro Compañía de María de Zaragoza, donde recabamos información sobre la metodología virtual. Asignatura Iniciación a la actividad Emprendedora y Empresarial de 3º de ESO.

-PLANIFICANDO EL PRÓXIMO CURSO (1ª parte)-

Imagina que en septiembre no se ha resuelto el problema del Coronavirus, y parte de la enseñanza tendrá que ser online. Desde el instituto, os vamos a pedir ayuda para la planificación del próximo curso. Según lo visto en clase en relación a la importancia de la Planificación y Organización de un proyecto, vamos a seguir los siguientes pasos:

1. **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN: detectar problemas y necesidades:** Para ello vamos a considerar las ventajas e inconvenientes de la enseñanza Online:
 - 1.1 En relación a tu distribución del tiempo ¿lo aprovechas igual? ¿Te organizas mejor? ¿peor? (análisis interno)
 - 1.2 En relación al aprendizaje ¿es más fácil, más difícil? ¿Sientes que aprendes menos o más? (análisis externo)
 - 1.3 En relación a socializar con los compañeros: ¿es importante? Te gustaría ir a clase aunque sea para reunirte con tus colegas? (análisis externo)
2. **ESTABLECER OBJETIVOS:** Una vez vistos algunos pros y contras de la docencia online, hay que definir qué queremos lograr, recuerda que debe ser un “objetivo inteligente” SMART (específico, medible, alcanzable, relevante, temporal). Define un objetivo que te quieras proponer para el próximo curso (Súbelo al padlet: https://padlet.com/elena_burriel/k0whkrawav2mbifs)

Anexo II: Algunas respuestas del alumnado extraídas de la actividad anterior (Anexo I)

-“Yo creo que ahora aprovecho más el tiempo, porque no tengo las seis horas de clase ocupadas, puedo ir adelantando tarea en otras horas y tener la tarde más libre. Mi organización no a cambiado mucho, solamente el hecho de que por la mañana hago deberes y no tengo que hacer tanto por la tarde”.

-“Me organizo peor, simplemente es por el estrés que me causa la situación de estar encerrada en casa y los choques que eventualmente tengo con mi madre”.

-“Creo que me estoy organizando bastante parecido que cuando estábamos en el colegio normal, pero depende también de cada materia y de con qué antelación nos dicen los deberes”

-“Aprovecho mejor el tiempo, pero hay muchas tareas... me organizo bastante mejor aquí que en el colegio la verdad”

- “Claramente al no tener a tus profesores en persona o amigos que te ayuden, el aprendizaje no es tan fácil y algunos profesores, al no explicar bien en las videoconferencias, me veo obligado a verme un tutorial en youtube o que me ayude mi hermano. Creo que estoy aprendiendo más pero como he dicho no gracias a algunos profesores sino a mi hermano o a mí mismo que me las arreglo para encontrar clases que me los explique mejor”.

- “Se me hace muy complicado, porque hay algunas asignaturas que no las entiendo de normal, y entiendo peor las cosas por videollamada. Dependiendo de la asignatura aprendo más o menos. Por ejemplo en literatura no hay nada que resolver, sino que lo tienes escrito y no hay más, pero en mates no entiendo nada. En algunas asignaturas como matemáticas o física y química me he quedado atascada. Esto lleva que a un futuro mis compañeros sepan más cosas que yo y saque peores notas”.

- “En esta situación tan complicada todo nos resulta bastante complicado todo, no hemos aprendido nada por la 3º evaluación así que veremos la primera evaluación del siguiente curso”.

- “A diario socializamos constantemente y nuestros compañeros son una parte esencial del aprendizaje y la experiencia educativa. Es evidente que se sigue manteniendo un contacto de manera digital, pero es preferible hacerlo de forma más humana viéndonos a diario”

- “Sí que es importante vernos con los compañeros, porque socializar y hacer los trabajos en grupo y ver las diferentes opiniones es mucho mejor”.

Anexo III: Taxonomía de Bloom de niveles de pensamiento, revisión de Andrew Churches (2008)

Pensamiento de orden inferior
(menor nivel cognitivo)

Pensamiento de orden superior
(mayor nivel cognitivo)

RECORDAR	ENTENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Anunciar Bosquejar Citar Contar Copiar Definir Deletrear Decir Encontrar Enlistar Escoger Etiquetar Identificar Indicar Leer Localizar Nombrar Mostrar Recitar Recordar Repetir Reproducir Seleccionar Subrayar Organizar Duplicar Enumerar Memorizar Ordenar Reconocer Relacionar	Clasificar Comparar Contrastar Convertir Dar ejemplo Describir Discutir Distinguir Explicar Expresar Identificar Ilustrar Informar Interpretar Ordenar Parafrasear Poner en orden Reafirmar Reconocer Resumir Traducir Revisar Seleccionar	Calcular Cambiar Comprobar Contrastar Construir Convertir Demostrar Desarrollar Dibujar Ejemplificar Emplear Ensamblar Entrevistar Escoger Estimar Extrapolar Interpretar Modificar Operar Organizar Practicar Preparar Programar Resolver Transformar Trazar Utilizar Esbozar Solucionar	Asociar Asumir Calcular Categorizar Clasificar Comparar Componer Concluir Contrastar Cuestionar Criticar Descubrir Desmenuzar Destacar Dibujar Diagramar Diferenciar Discutir Discriminar Distinguir Estimar Examinar Explicar Funcionar Inducir Inferir Inspeccionar Subdividir	Aceptar Aportar Apreciar Aprobar Argumentar Categorizar Clasificar Calificar Comparar Concluir Considerar Criticar Debatir Decidir Defender Determinar Descubrir Disputar Dar importancia Deducir Emitir un juicio Estimar Evaluar Escoger Establecer criterio Influenciar Influir Interpretar Juzgar	Producir Planear Generar diseñar construir idear trazar elaborar

Anexo IV: Imágenes interactivas

IMAGEN INICIAL. Imagen interactiva, donde se desarrolla el aprendizaje.



Al pasar el ratón del por encima de cada icono, aparecerán las diferentes acciones a realizar: visualizar vídeo, realizar tarea, etc:



Conforme se van superando retos, la imagen se va transformando:



Hasta llegar a una nueva realidad²²



²²Imagen 1 (Zona industrial contaminada de Bangladesh) realizada por M.R. Hasasn, extraída de Bussinesinsider.com. Imagen 2 (Cascada) realizada por Fabio Tomat, extraída de Shutterstock, ID:665814145